

## 高齢者における主観的健康感アセスメント法の検討

### —Visual Analogue Scale の信頼性と妥当性—

村 田 伸<sup>1)2)</sup>, 津 田 彰<sup>3)</sup>, 稲 谷 ふみ枝<sup>1)2)</sup>

#### 要 旨

本研究は、在宅で生活する健康高齢者及び慢性疾患を有する高齢者108名（男性45名、女性63名、平均年齢74.3歳）の主観的健康感を Visual Analogue Scale (VAS) によって調査し、高齢者に負担をかけることなく、短時間で容易に調査できる VAS の主観的健康感アセスメント法としての信頼性と妥当性を検証した。VAS の信頼性については、再テスト法を用いて検討した。また、妥当性を検証するため、WHO's 心の健康度インベントリー (subjective well-being inventory; SUBI) との関連性を検討した。その結果、級内相関係数が0.91という高い再現性が確認され、信頼性のある尺度であることが分かった。さらに、対象とした健康な高齢者や整形疾患・内科疾患・脳血管障害を有する在宅高齢者の全てのグループの VAS 値は、SUBI 総得点と有意に正の相関を示した。VAS 値が高い人ほど、SUBI 総得点と各 SUBI 下位尺度項目得点が高く、VAS の妥当性が明らかとなった。これらの知見は、VAS が高齢者の主観的健康感尺度として、信頼性と妥当性を兼ね備えていることを示唆する。また、VAS は、健康高齢者及び疾患を有する高齢者の体調の変化を的確に捉えられることから、個人の主観的健康感を横断的に、あるいは前方向視的にフォローアップするために、十分使用できることが示唆された。

**キーワード：**高齢者、主観的健康感アセスメント、Visual Analogue Scale、信頼性、妥当性

#### 緒 言

我が国では、高齢化の進展と平均寿命の伸びを背景に、長くなった老後をいかに健康に過ごすかが保健・医療・福祉の各分野において重要な課題となっている（厚生白書，2000）。しかし、健康に対する価値観は多様化し、個人の考える健康は一律でなくなりつつある（杉澤・Jersey, 1994）。高齢者が健康だと思えるか否かは、生活満足感や幸福感などの精神面の充実とも密接に関連する（Larson, 1978；芳賀, 1984）。Larson (1978) は、60歳以上の高齢者を対象とした縦断的調査から、生活満足感は、年齢、性別、人種、

職業などとは一貫した関係を見出すことはできなかったが、主観的健康感が高いほど、生活満足感が高かったことを報告している。また、芳賀（1984）は、836名の在宅高齢者を対象とした郵送調査から、主観的健康感と精神的な幸福感や社会活動との間に関連性を見出している。

その他、高齢者の主観的健康感アセスメントの重要性を示す先行研究として、Maddox & Douglass (1973) は、高齢者83名の15年間にわたる追跡調査から、主観的健康感が医師の評価と一致度が高いことを報告し、藤田・旗野（1990）もまた、高齢者3580名の面接調査から、主観的健康感が医学的な健康指標の代

1) 久留米大学大学院心理学研究科

2) 第一福祉大学人間社会福祉学部

3) 久留米大学文学部心理学科

用として有用であることを報告している。LaRue (1979) は、77歳から84歳の高齢者の主観的健康感が、入院や生命予後を有意に予測できると報告し、芳賀・柴田・上野 (1991) も、1096名の在宅高齢者を対象とした7年間の追跡調査から、高齢者の主観的健康感と生命予後との関連性が強いことを明らかにしている。

以上のように、主観的健康感のアセスメントは、高齢者の健康増進を考える上で重要な指標の一つと考えられる。また、そのことから、精神健康度検査 (General Health Questionnaire ; GHQ) や WHO'S 心の健康度インベントリー (The Subjective Well-being Inventory ; SUBI) (Nagpal & Sell, 1985 ; Sell & Nagpal, 1992 ; 藤南・園田・大野, 1995 ; 大野・吉村, 2001) などを用いた主観的健康感アセスメントは、特に高齢者の調査研究において、よく使用されている (Eagles, Beattie, Blackwood, 1987 ; Bowling & Browne, 1991)。しかし、信頼性や妥当性が検証されているとは言え、これらの尺度は、質問項目が多く、また、高齢者に用いる場合、質問項目によっては細かな説明が必要となる。そのため、手間と時間を要し、高齢者には負担がかかりやすい。

そこで今回、簡便で短時間に行える視覚アナログ尺度 (Visual Analogue Scale ; VAS) を用いた主観的健康感アセスメントに注目した。VAS 尺度は、麻酔科領域での痛みの評価のために開発されたもので (Huskisson, 1974 ; McCormack, Horne, Sheather, 1988), 癌患者 (Fayers, Jones, 1983) や地域高齢者 (松林, 1992) の生活の質 (Quality of Life ; QOL) の評価法として、信頼性や妥当性が報告されている。たとえば、McCormack, Horne, Sheather, (1988)

は、VAS 値の高い患者ほど痛みの自覚が高いことを報告している。また、須貝・安村・藤田・井原 (1996) は、608名の地域高齢者の QOL を VAS で表し、日常の行動範囲や健康度自己評価と関連性が認められたことを報告している。しかし、VAS の主観的健康感尺度としての信頼性や妥当性の検証については、筆者らが知る限り、ほとんど行われていない。

本研究の目的は、在宅で生活する健常高齢者及び慢性疾患を有する高齢者の VAS による主観的健康感を調査し、高齢者に負担をかけることなく、短時間で容易に調査できる VAS の主観的健康感アセスメント法としての信頼性と妥当性を検証することである。今回、信頼性はテスト-再テスト法による再現性から評価した。信頼性の検討には、精度、再現性、整合性を確認する方法が用いられるが (内山, 2001), 主観的健康感の安定性と状態依存性を主に検討することが重要であったことより、テスト-再テスト法を採用した。また、尺度の妥当性は構成性、基準関連性 (依存性)、予測性を確認する方法が用いられるが (内山, 2001), 今回は依存的妥当性から評価した。すなわち、主観的健康感を評価する尺度として汎用されている SUBI があることで、この得点を用いて VAS 得点との相関を検討した。

## 対 象

対象は、健常な在宅高齢者 (以下、健常高齢者) 31名、変形性関節症や腰痛症などの整形外科的疾患を有する在宅高齢者 (以下、整形疾患高齢者) 36名、脳梗塞や脳出血などによる脳血管障害後遺症を有する在宅高齢者 (以下、脳血管障害高齢者) 22名、糖尿病や腎

表 1 対象者の属性

	健常者	整形疾患患者	中枢疾患患者	内科疾患患者	全 体
人 数	31	36	22	19	108
男性 (人)	14	14	9	8	45
女性 (人)	17	22	13	11	63
年 齢 (歳)	73.3±5.4	75.2±5.0	72.7±5.5	76.3±7.1	74.3±5.8
診 断 名 (人)		変形性関節症 (13) 腰痛症 (11) 肩関節周囲炎 (5) その他 (8)	脳梗塞 (12) 脳出血 (9) 頭部外傷 (1)	糖尿病 (9) 腎臓疾患 (6) 呼吸器疾患 (5) その他 (8)	

臓疾患などの内科的疾患を有する在宅高齢者（以下、内科疾患高齢者）19名の計108名である（表1）。なお、対象者全体の平均年齢は74.3歳であり、健常高齢者、整形疾患高齢者、脳血管障害高齢者、内科疾患高齢者の4群間における年齢には、統計学的に有意な差は認められなかった。

対象者の内、健常高齢者は、D医療系専門学校に通学する1年生の祖父母であり、定期的な通院及び要介護認定を受けていない者とした。整形疾患高齢者は、S整形外科医院に1ヶ月以上通院している者であり、脳血管障害高齢者は、O病院に3ヶ月以上通院している者、また、内科疾患高齢者は、N内科医院に1ヶ月以上通院している者であった。共に週1回以上の頻度で通院していることを条件とした。

なお、対象者は全て65歳以上の自宅で生活している高齢者であり、高次脳機能障害が無く、福岡県内及びそれに隣接する佐賀県鳥栖市に居住している者に限定した。地域を限定した理由は、主観的健康感が地域差が大きいという指摘（藤田・旗野，1990）に基づいた。

## 方 法

### 1. 質問紙

VAS：VASは、10cmの物差しスケールの両端を「最も健康な状態」と「最も悪い状態」とし、自分の状態を任意の点にチェックしてもらうものである。本研究では、最も健康な状態を100、最も悪い状態を0として、0からチェックされた点の距離を測定し、その長さ（mm）を主観的健康感の尺度得点とした（図1）。

SUBI：本研究で使用したSUBIは、Sell &

あなたの現在の健康状態についてお尋ねします。

この線は一番右端が「最も健康な状態」で、左端が「最も悪い状態」を表しています。

あなたの現在の健康状態を点で記入して下さい。

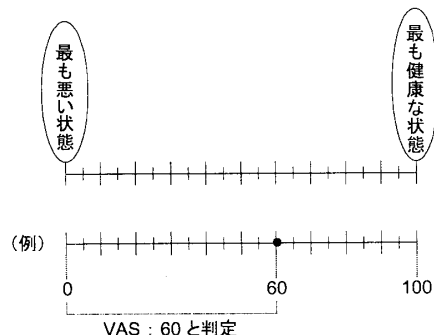


図1 VASとその記載例

Nagpal (1992) によって開発された主観的健康感尺度を大野・吉村 (2001) が日本語に翻訳し、標準化したものを用いた。SUBIは、40項目の質問から構成され、回答は「非常にそう思う」「ある程度そう思う」「あまりそう思わない」などの3件法で行うようになっている。判定は心理的、身体的、社会的側面からの健康感をポジティブな側面である「心の健康度」19項目とネガティブな側面である「心の疲労度」21項目の2つに分けて行い、得点が高いほど健康感が良好である。

さらに、下位尺度項目として「人生に対する前向きな気持ち」、「達成感」、「自信」、「至福感」、「近親者の支え」、「社会的な支え」、「家族との関係」、「精神的なコントロール感」、「身体的不健康感」、「社会的なつながりの不足」、「人生に対する失望感」の11項目を含んでおり、全ての下位尺度項目において得点が高いほど主観的健康感が良い状態を表している。

なお、本研究では、得点が高いほど良い状態を表すことを強調するため、「心の疲労度」を「心の疲労度のなさ」、「身体的不健康感」を「身体的健康感」、「社会的なつながりの不足」を「社会的なつながり」、「人生に対する失望感」を「人生に対する失望感のなさ」と変更して表記する。

### 2. 手続き

調査は、2003年6月中旬から7月中旬までの約1ヶ月間の期間で実施した。健常高齢者の調査は、自己記入式で行った。調査票の配布と回収を、D医療系専門学校の学生が担当したが、現在居住している場所やその近辺に心身が健常な祖父母が居住している学生であった。該当する学生に対して、調査前にVASおよびSUBIの記載方法や対象者が記入するに当たっての補助の方法についての説明を行った。彼らには、自分自身の主観的健康感について、VASとSUBIを実際に記入してもらい、回答しにくかった項目の確認やその考え方、高齢者に使用した場合の回答しにくい項目の確認やその際の補助の方法などを説明した。また、記入の補助の留意点として、対象者の回答を左右するような個人的なエピソードは用いないこと、回答を誘導するような説明はしないことを確認した。

整形疾患高齢者、脳血管障害高齢者及び内科疾患高齢者の調査は、面接聞き取り調査方式で行い、第一著者が全ての対象者に対して行った。さらに、VASに関しては再度、調査が可能であった整形疾患高齢者32名と脳血管障害高齢者22名に対して、初期調査から1週間から10日後、再テストを行った。なお、調査が不

可能だった者や対象から除外した者は、視力に障害があり調査員の補助があっても記入が不可能な者の他、回答を拒否した者、痴呆や半側空間無視など高次脳機能障害がある者であった。

### 3. 統計処理

健常高齢者及び各疾患別高齢者の年齢、VAS 値、SUBI 得点の 4 群間の比較は、一元配置分散分析を用いて検討し、群間に有意差が認められた項目については、Scheffe の多重比較検定を行った。また、性差の比較には対応のない t 検定、VAS 値と SUBI 得点との関係はピアソンの相関係数を用いて検討した。

### 倫理的配慮

対象者には、研究の趣旨と内容について説明し、理解を得た上で協力を求めたが、研究への参加は自由意志であり、被検者にならなくても不利益にならないことを健常高齢者には書面で、整形疾患高齢者と脳血管障害高齢者には口頭で十分に説明した。なお、データはコンピュータで処理し、研究の目的以外には使用しないこと及び個人情報の漏洩に注意した。

## 結 果

### 1. 対象者の VAS 値と再現性

図 2 に示すように、VAS 値は、4 群間で有意に異なった ( $F=10.05$ ,  $p<0.001$ )。健常高齢者の値は他の 3 群より有意に高く、内科疾患高齢者の値は他の 3 群より有意に低かった。整形疾患高齢者と脳血管障害高齢者の値には有意差は認められなかった (図 2)。また、男性の VAS 平均値は  $61.2 \pm 19.0$  (標準偏差; SD)、女性の VAS 平均値は  $60.9 \pm 19.2$  (SD) であり、有意差は認められなかった。

VAS 値の再現性は、初回テスト時から再テストまでの期間に「体調や生活全般に変わりがなかった」と答えた 51 名の級内相関係数が 0.91 であり、高い再現性を示した。整形疾患高齢者の内、3 名は関節の痛みと腫脹の増悪を訴えた。この 3 名の VAS 再テスト値は、初回時と比較し共に低下していた (事例 1: 75→40, 事例 2: 50→20, 事例 3: 60→40)。

### 2. 対象者の SUBI 得点

SUBI は、総得点の比較において、内科疾患高齢者の得点が高齢者の 3 群より有意に低かった ( $F=3.07$ ,  $p<0.05$ ) (図 3)。また、SUBI の内、ポジティブ感情である「心の健康度」については 4 群間に有意差はな

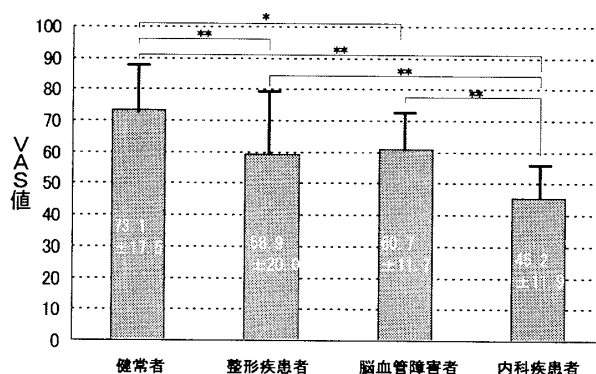


図 2 VAS 値の比較  
\*\*  $p<0.01$  \*  $p<0.05$

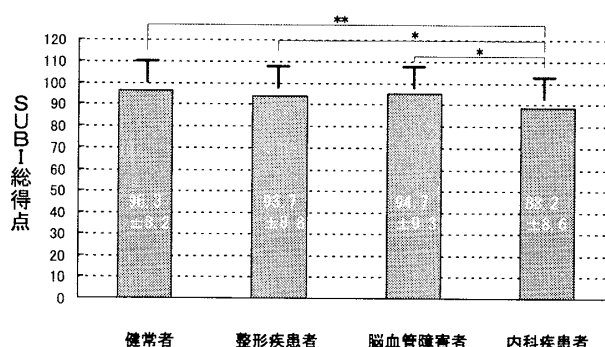


図 3 SUBI 総得点の比較  
\*\*  $p<0.01$  \*  $p<0.05$

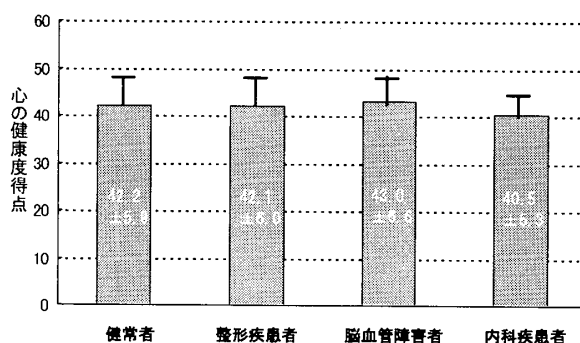


図 4 心の健康度得点の比較

く ( $F=0.58$ ,  $p=0.63$ ) (図 4), 「心の疲労度のなさ」は、内科疾患高齢者の得点が高齢者の 3 群より有意に低かった ( $F=7.43$ ,  $p<0.001$ ) (図 5)。

さらに、下位 11 項目の内、健常高齢者及び各疾患別高齢者の 4 群間に有意差が認められたのは、「至福感」、「家族との関係」、「精神的なコントロール感」、「身体的健康感」、「社会的なつながり」の 5 項目であった。「至福感」は、健常高齢者及び脳血管障害高齢者が、整形疾患高齢者及び内科疾患高齢者と比較し有意に高

かった。「家族との関係」は、脳血管障害高齢者が、健常高齢者及び内科疾患高齢者より有意に高く、整形

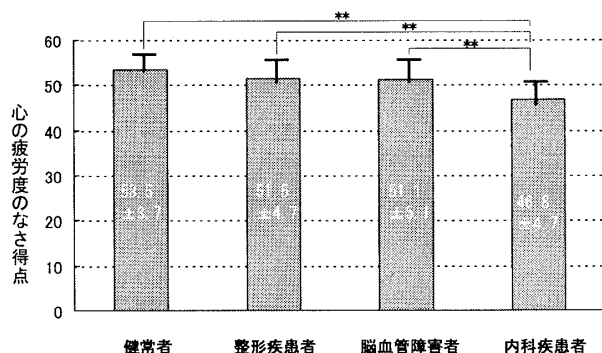


図5 心の疲労度のなさ得点の比較

\*\*  $p < 0.01$  \*  $p < 0.05$

疾患高齢者は他の高齢者群と有意差を認めなかった。「精神的なコントロール感」は、健常高齢者が他の整形疾患高齢者、脳血管障害高齢者、内科疾患高齢者と比較し有意に高かった。「身体的健康感」では、内科疾患高齢者が他の健常高齢者、整形疾患高齢者、脳血管障害高齢者と比較し、有意に身体的に不健康であると感じていた。「社会的なつながり」では、脳血管障害高齢者及び内科疾患高齢者が、健常高齢者と比較し有意に社会的なつながりが不足していると感じており、整形疾患高齢者は他の高齢者群と有意差を認めなかった。他の「人生に対する前向きな気持ち」、「達成感」、「自信」、「近親者の支え」、「社会的な支え」、「人生に対する失望感のなさ」の6項目には4群間に有意差が認められなかった(表2)。

表2 SUBI 下位尺度11項目得点(平均±標準偏差)の比較

	健常者:A	整形疾患患者:B	脳血管障害者:C	内科疾患患者:D	分散比 F値	有意差	多重比較 ( $p < 0.05$ )
人生に対する前向きな気持ち	6.2±1.2	6.1±1.2	6.4±1.2	6.0±1.3	0.44	ns	ns
達成感	6.7±1.3	6.5±1.1	6.5±1.4	6.1±1.1	0.87	ns	ns
自信	6.4±1.5	6.4±1.6	6.6±1.8	6.2±1.5	0.21	ns	ns
至福感	7.1±1.3	6.4±1.2	7.2±1.3	6.4±1.0	3.17	$p < 0.05$	A>C>B・D
近親者の支え	7.2±1.4	7.3±1.5	7.8±1.3	7.1±1.6	0.99	ns	ns
社会的な支え	6.8±1.5	7.0±1.8	6.5±2.3	6.5±1.3	0.41	ns	ns
家族との関係	7.3±1.2	7.7±1.2	8.0±1.0	7.2±1.4	2.34	$p < 0.05$	C>A・D
精神的なコントロール感	18.1±1.6	16.7±2.6	16.1±4.0	15.9±2.3	3.25	$p < 0.05$	A>B・C・D
身体的健康感	14.9±1.6	14.2±2.0	15.2±1.5	12.3±1.9	9.88	$p < 0.01$	A・B・C>D
社会的なつながり	8.0±0.9	7.5±1.2	7.3±1.4	7.1±1.1	2.86	$p < 0.05$	A>C・D
人生に対する失望感のなさ	8.0±1.2	7.9±1.1	7.6±1.3	7.4±1.1	1.47	ns	ns

表3 SUBI 得点(平均±標準偏差)の性差

項 目 (得点範囲)	男性 (n=45)	女性 (n=63)	全体 (n=108)
心の健康度 (19 ~ 57)	42.2±5.2	42.0±6.7	42.1±6.0
心の疲労度のなさ (21 ~ 63)	52.0±5.1	50.7±5.0	51.2±5.1
人生に対する前向きな気持ち (3 ~ 9)	6.3±1.0	6.1±1.4	6.2±1.2
達成感 (3 ~ 9)	6.5±1.1	6.4±1.4	6.5±1.3
自信 (3 ~ 9)	6.3±1.6	6.5±1.6	6.4±1.6
至福感 (3 ~ 9)	6.8±1.4	6.8±1.2	6.8±1.3
近親者の支え (3 ~ 9)	7.7±1.4	7.2±1.5	7.4±1.5
社会的な支え (3 ~ 9)	6.5±1.8	7.0±1.8	6.8±1.8
家族との関係 (3 ~ 9)	7.4±1.2	7.7±1.2	7.6±1.2
精神的なコントロール感 (7 ~ 21)	17.4±2.8	16.5±2.9	16.9±2.8
身体的健康感 (6 ~ 18)	14.4±2.2	14.2±2.0	14.3±2.0
社会的なつながり (3 ~ 9)	7.7±1.1	7.4±1.2	7.5±1.2
人生に対する失望感のなさ (3 ~ 9)	7.8±1.2	7.8±1.2	7.8±1.2

なお、SUBI 得点の性差については、対象者の「心の健康度」、「心の疲労度のなさ」及び下位11項目全てにおいて有意差は認められなかった（表3）。

### 3. VAS の妥当性（VAS 値と SUBI 得点との関連性）

VAS 値と SUBI 総得点との関連性は、4 群とも有意な正の相関性が認められた（図6）。また、VAS 値は、「心の健康度」及び「心の疲労度のなさ」との間にも有意な正の相関性が認められ、SUBI の下位11項目の内、「人生に対する前向きな気持ち」、「達成感」、「自信」、「至福感」、「近親者の支え」、「社会的な支え」、「身体的健康感」、「人生に対する失望感のなさ」の8項目との間に有意な正の相関性が認められた。その他

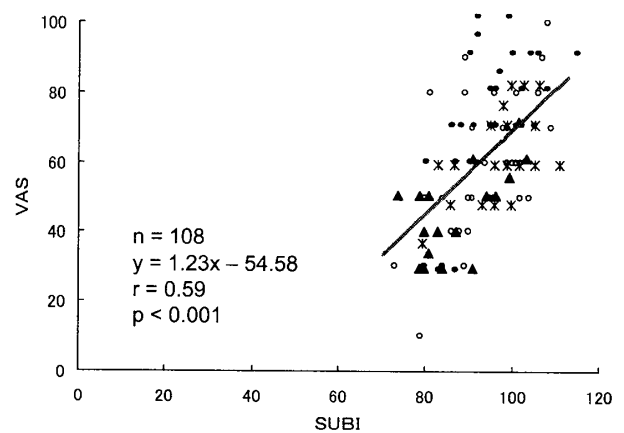
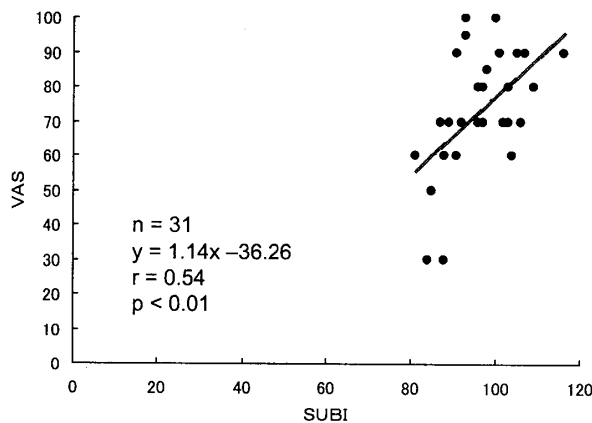
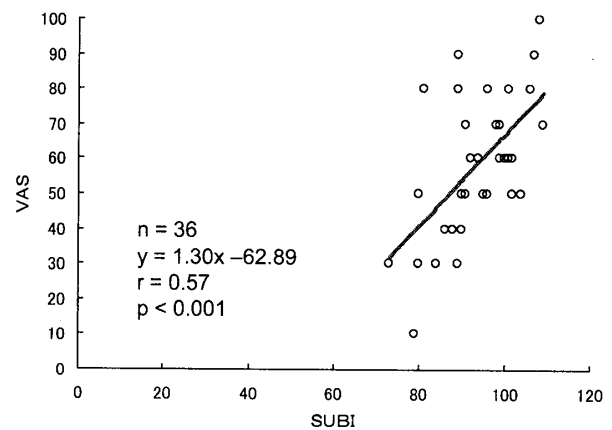


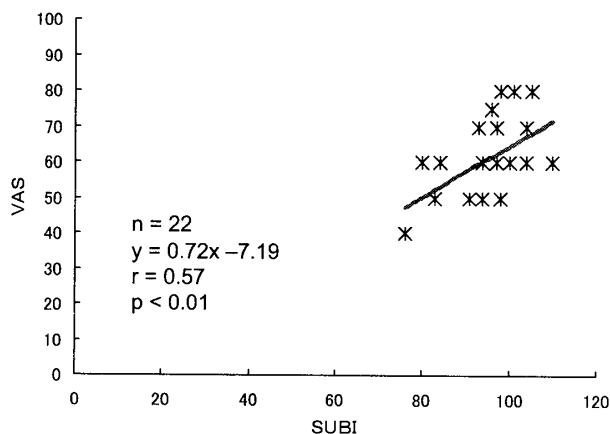
図6 VAS と SUBI との関係（全対象者）



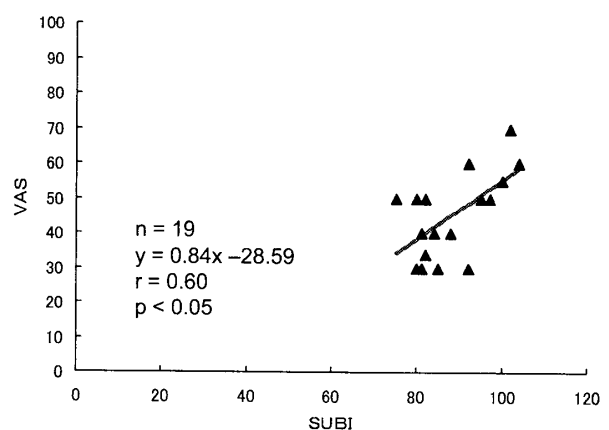
健常者



整形外科患者



脳血管障害者



内科患者

図7 VAS と SUBI との関係（疾患別）

表4 各変数間の相関分析 (n=108)

	VAS	心の健康度	疲労度のなさ	前向きな気持ち	達成感	自信	至福感	近親者の支え	社会的支え	家族関係	精神的コントロール	身体的健康	社会的つながり
心の健康度	0.49 **												
心の疲労度のなさ	0.48 **	0.39 **											
前向きな気持ち	0.47 **	0.69 **	0.36 **										
達成感	0.29 **	0.69 **	0.33 **	0.54 **									
自信	0.38 **	0.73 **	0.29 **	0.44 **	0.43 **								
至福感	0.31 **	0.61 **	0.38 **	0.34 **	0.27 *	0.41 **							
近親者の支え	0.25 *	0.58 **	0.19	0.24 *	0.15	0.27 *	0.41 **						
社会的支え	0.31 **	0.68 **	0.18	0.24 *	0.26 *	0.57 **	0.44 **	0.35 **					
家族関係	0.20	0.63 **	0.23 *	0.24 *	0.31 **	0.44 **	0.54 **	0.55 **	0.57 **				
精神的コントロール	0.19	0.13	0.79 **	0.20	0.20	0.06	0.26 *	-0.04	-0.09	-0.03			
身体的健康	0.62 **	0.26 *	0.65 **	0.37 **	0.15	0.12	0.17	0.17	0.05	0.06	0.29 **		
社会的つながり	-0.01	-0.19	0.39 **	-0.22 *	0.06	-0.22 *	-0.09	0.01	-0.27 **	-0.14	0.29 **	0.09	
失望感のなさ	0.39 **	0.44 **	0.58 **	0.41 **	0.46 **	0.38 **	0.23 *	0.03	0.30 **	0.21 *	0.35 **	0.28 **	0.03

\*\*p&lt;0.01, \*p&lt;0.05

の「家族との関係」、「精神的なコントロール感」、「社会的なつながり」とは、有意な相関性は認められなかった(表4)。

## 考 察

人の健康に対する価値観は多様化し、個人の考える健康は一律ではない。従来から行われている主観的健康感の簡便な指標としては、「あなたは自分で健康だと感じていますか?」の問に対して、「非常に健康、健康な方だと思う、あまり健康ではない、健康ではない」の4件法(中村, 金子, 河村, 2002), 「あなたの健康状態は同じ年齢層の人と比べてどうですか?」の問に対して、「良い, 同じ, 悪い」の3件法(杉澤, 1995)が頻繁に使用されている。しかし, これらの尺度では, 自分に最も当てはまる回答が見つけれられない場合が考えられる。また, 測定しようとする健康感の概念構成を研究者が明確に定義し, その上で質問項目を当てはめ信頼性, 妥当性の検証を経て完成した尺度, 例えば GHQ や SUBI などは, 手間と時間を要するため, 高齢者には負担がかかりやすいという欠点がある。

これらの欠点を解消するため, 研究者の概念モデルによるのではなく, 対象者自身の定義によって評価してもらう VAS に注目し, 108名の在宅高齢者を対象として, VAS を用いた主観的健康感アセスメントの信頼性と妥当性を検討した。

VAS の信頼性については, 再テスト法により検討したが, 初回テスト時から再テスト時までの期間に「体調や生活全般に変わりがなかった」と答えた51名の級内相関係数が0.91であり, 高い再現性を示した。桑原, 斉藤, 稲垣 (1993) による再現性の解釈 (0.7

以上が普通, 0.8以上が良好, 0.9以上が優秀) に基づくと, 本研究における VAS 測定値の再現性は優秀であった。また, 整形疾患高齢者の内, 3名は関節の痛みと腫脹の増悪を訴えた。この3名の VAS 再テスト値は, 初回時と比較し共に低下していたことから, VAS によって, 個人の体調の変化を的確に捉えることのできる可能性が示唆された。

また, 妥当性を検証するため, SUBI との関連性を検討した。VAS 値は, 対象とした健常な高齢者や整形疾患・内科疾患・脳血管障害を有する在宅高齢者の全てのグループにおいて, SUBI 総得点との間に有意な正の相関性が認められた。その他, SUBI の多くの下位項目とも有意な正の相関性が認められたことから, VAS が高齢者の主観的健康感尺度として, 妥当性のあることが示唆された。

しかし, VAS 値と「家族との関係」、「精神的なコントロール感」、「社会的なつながり」の3項目とは, 相関性が認められなかった。この理由については明らかにされていないが, これらの項目は全て, ネガティブ感情を示す項目であることから, VAS はネガティブな健康感よりもポジティブな健康感に影響を受けやすいことが示唆される。その反面, VAS 値と最も相関が強かった SUBI 下位項目は, ネガティブ感情である「身体的健康感」であり, この相関性が全体としてのネガティブ感情を示す「心の疲労度のなさ」との相関性を有意なものにしていることが推察された。また, 今回対象とした在宅高齢者の主観的健康感が, 身体的な体調の善し悪しに最も影響されることも推察された。

VAS を用いた健康感アセスメントは, 測定すべき

健康の基準を対象者本人の価値観に委ねるため、その意味するものが同一とは限らない。このことから、VASの研究活動における利用価値は低いとの報告もあるが、地域で多くの高齢者に対して短時間で容易に調査できるという利点がある。

今回の結果から、SUBIとは有意な相関性が認められ、VASの臨床応用の可能性が示唆された。また、VASは再現性に優れ、体調の変化を的確に捉えられることから、個人の主観的健康感を横断的に、あるいは前方向視的にフォローアップするために、十分使用できると考えた。

### 引用文献

- 厚生省 2000 厚生白書(平成12年版) 新しい高齢者像を求めて—21世紀の高齢社会を迎えるにあたって、pp6-8.
- 杉澤秀博・Jersey Liang 1994 高齢者の健康度自己評価の変化に関連する要因—3年間の追跡調査から— 老年社会科学, 16, 37-45.
- Larson, R. 1978 Thirty yers of research on the subjective well-being of older Americans. J Gerontol 33, 109-125.
- 芳賀 博 1984 健康度自己評価と社会・心理・身体的要因 社会老年学, 10, 163-174.
- Maddox, G.I. & Douglass, E.B. 1973 Self-assessment of health: a longitudinal study of elderly subjects. J Health Soc Behav 14, 87-93.
- LaRue, A. 1979 Health in old age: how do physicians' ratings and self-ratings compare? J Gerontol 34, 687-691.
- 藤田利治・篠野修一 1990 地域老人の健康度自己評価の関連要因とその後2年間の死亡 社会老年学, 31, 43-51.
- 芳賀 博・柴田 博・上野満雄 1991 地域老人における健康度自己評価からみた生命予後 日本公衆衛生雑誌, 38, 783-789.
- Nagpal, R. & Sell, H. 1985 subjective well-being. New Delhi, World Health Organization.
- Sell, H. & Nagpal, R. 1992 Assessment of subjective well-being. New Delhi, World Health Organization.
- 藤南佳代・園田明人・大野 裕 1995 主観的健康感尺度(SUBI)日本語版の作成と、信頼性、妥当性の検討 健康心理学研究, 8, 12-19.
- 大野 裕・吉村公雄 2001 WHO SUBI 手引き 金子書房
- Eagles, J.M. Beattie, J.A. & Blackwood, G.W. 1987 The mental health of elderly couples; The effects of a cognitively impaired spouse. British Journal of Psychiatry, 150, 303-308.
- Bowling, A. & Browne, P.D. 1991 Social networks, health, and emotional well-being among the oldest old in London, Journal of Gerontology, 46, 20-32.
- Huskisson, E.C. 1974 Measurement of Pain. Lancet 1127-1131.
- McCormack, H.K. Horne, D.J. & Sheather, S. 1988 Clinical Applications of Visual Analogue Scales: A Critical Review. Psychol Med 18, 1007-1019.
- Fayers, P.M. & Jones, D.R. 1983 Measuring and Analysing Quality of Life in Cancer Clinical Trials: A Review. Stat Med 2, 429-446.
- 松林公蔵 1992 Visual Analogue Scaleによる老年者の「主観的幸福感」の客観的評価—標準的うつ尺度との関連性— 日老医誌, 29, 811-816.
- 須貝孝一・安村誠司・藤田雅美・井原一成 1996 地域高齢者の生活全体に対する満足度とその関連要因 日本公衛誌, 43(5), 374-389.
- 内山 靖 2001 計測法総論 計測法入門(内山 靖・小林 武・間瀬教史編) 共同医書.
- 中村好一・金子 勇・河村優子 2002 在宅高齢者の主観的健康感と関連する因子 日本公衛誌, 49(5), 409-415.
- 杉澤秀博・杉澤あつ子 1995 健康度自己評価に関する研究の展開—米国での研究を中心に— 日本公衛誌, 42(6), 366-378.
- 桑原洋一・斉藤俊弘・稲垣義明 1993 検者内および検者間のReliability(再現性, 信頼性)の検討 呼と循, 41(10), 945-952.



## A study of self-assessment of perceived health among elderly —Reliability and validity of Visual Analogue Scale—

SHIN MURATA<sup>1)2)</sup>, AKIRA TSUDA<sup>3)</sup>, FUMIE INATANI<sup>1)2)</sup>

### Abstract

The purpose of this study was to examine the reliability and validity of Visual Analogue Scale (VAS), and compare chronic patients among old people. VAS was developed as a method of self-assessment of health in order to facilitate the investigation even for elder patients. Subjects were N=108 (45 men, woman 63, age of average 74.3 years old), divided into 4 groups: ① normal older n=31, ② orthopaedics disease n=36, ③ internal medicine disease n=19, ④ cerebrovascular disease n=22. The reliability of VAS was very high (intraclass correlation coefficient of 0.91) with test- retest method. Also, we examined the correlation with SUBI (The subjective well-being inventory) by WHO. It shows significant positive correlation between VAS scores and general SUBI scores, as well as the most of sub-scales of SUBI in all 4 groups, which means the higher VAS score, the higher general SUBI score and each sub-scale of SUBI. This scale analysis showed the good validity of VAS. These results suggested that VAS is a useful method of self-assessment of health with accurate reliability and validity. Finally, this study shows the VAS can be used for validating subjective health for individual cross-sectional and positive follow-ups, an accurate method of assessment for the health condition of both chronic patients and other elder people.

**Key words:** elderly people, self- assessment of health, Visual Analogue Scale, reliability, validity

---

1) Graduate School of Psychology, Kurume University

2) Faculty of Social Welfare and Human Services, Daiichi Welfare University

3) Faculty of Psychology, Kurume University

